

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-130778

(43)Date of publication of application : 21.05.1996

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00

G06F 13/00

G10K 15/04

G11B 27/34

(21)Application number : 06-269267

(71)Applicant : FUJI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 02.11.1994

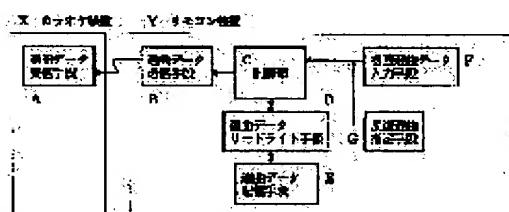
(72)Inventor : YOSHITOMI KIICHIRO

## (54) KARAOKE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate a repeat music selection operation by providing a storage device in remote control equipment and storing music selection information in the storage device in a karaoke system with remote control equipment.

CONSTITUTION: When a first piece of music is selected, music selection data inputted by a first music selection data input means F is written on and stored in a music selection data storage means E by the write instruction of a control part C via a music selection data read/write means D. Simultaneously, the music selection data is converted to a transmission signal by the control part C, and received by the music selection data reception means A of a karaoke device X via a music selection data transmission means B. In this way, a selected piece of music is registered on the karaoke device X, and performance is started. Thence, when the music of the same music selection data is designated so as to be selected by a repeat music selection designation means G, first music selection data is read out from the music selection data storage means E via the music selection data read/write means D by the instruction of the control part C, and the music selection data is received by the karaoke device X similarly when the first piece of music is selected, and the same music can be played.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**Partial English Translation for JP laid-open 8-130778**

[0009]

[Action] According to the present invention, this system is comprised of a Karaoke device and a remote controller device for selecting songs, and the structures and actions of the each invention are as follows. According to the invention 1, upon input of song selection data from an initial song selection data input means at the initial time of song selection, a control unit instructs a song selection data read/write means to write the song selection data to a song selection data memory means. Through this instruction, the song selection data are written to and stored on the song selection data memory means.

[0010] Simultaneously therewith, the above song selection data are converted in the control unit into transmission signals and are received by a song selection data receiving means of the Karaoke device via a song selection data sending means. With this arrangement, the selected song is recorded on the Karaoke device and the musical performance is started. Next, when the same song is to be selected and it is designated by a repetitive song selection designation means that this is a repetitive song selection, the control unit instructs the song selection data read/write means to read the song selection data as stored in the song selection data memory means in a specified order. Simultaneously therewith, the song selection data are sent to

the Karaoke device via the song selection data sending means similar to the above-described initial song selection so that the same musical performance is played again.

[0018] Prior to song selection, the IC card 8 is inserted into the card reader/writer 7. The song number input from the key pad 3 at the initial time of song selection is sent to the Karaoke device main body 1 as described above and is also read and recorded onto the IC card 8 by the control unit 4 via the card reader/writer 7. When the song of the same song number is to be selected at a next time, upon pressing a repetitive song selection designating key provided at the key pad 3, this is detected by the control unit 4 so that the card reader/writer 7 is instructed to read the song number from the IC card 8. The card reader/writer 7 reads the song number stored in the IC card 8 for sending the same to the control unit 4, and the song number is send to the Karaoke device main body 1 for song selection, similar to the above operations.

[0019] Accordingly, it will not be necessary to repeatedly retrieve the song number or to repeatedly perform key input each time the song is selected for the second and subsequent times. It should be noted that where the IC card stores therein a plurality of song numbers, it is possible to employ an arrangement in which the song numbers stored in the IC card are sequentially called

up each time the repetitive selection designating key is pressed.  
Alternatively, the designation might be performed through  
another keys.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-130778

(43)公開日 平成8年(1996)5月21日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E			
G 0 6 F 13/00	3 5 1 E	7368-5E		
G 1 0 K 15/04	3 0 2 D			
G 1 1 B 27/34	P	9369-5D		
		9369-5D		
			G 1 1 B 27/ 34	P
			審査請求 未請求	請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-269267

(22)出願日 平成6年(1994)11月2日

(71)出願人 000005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72)発明者 吉富 喜一郎

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

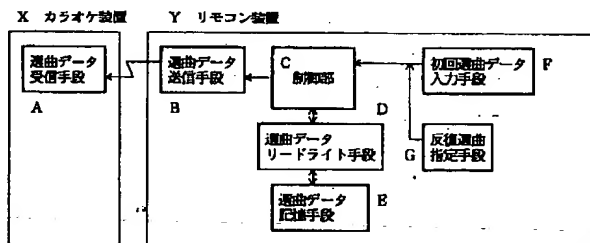
(74)代理人 弁理士 山口 巖

(54)【発明の名称】 カラオケシステム

(57)【要約】

【目的】リモコン装置付きカラオケシステムで、リモコン装置に記憶装置を設け選曲情報を記憶し、繰り返しの選曲操作を容易にする。

【構成】初回の選曲時、初回選曲データ入力手段Fにより入力された選曲データは制御部Cの書き込み指示で選曲データリードライト手段Dを介して選曲データ記憶手段Eに書き込まれ記憶される。同時に、上記の選曲データは制御部Cにより伝送信号に変換され選曲データ送信手段Aを介してカラオケ装置Xの選曲データ受信手段Aで受信される。これにより、選曲された曲がカラオケ装置Xに登録され演奏が開始される。次に、上記と同じ選曲データの曲を選曲するよう、反復選曲指定手段Gで指定すると、初回の選曲データが制御部Cの指示により選曲データリードライト手段Dを介して選曲データ記憶手段Eから読み出され、初回の選曲時と同様にして、選曲データがカラオケ装置Xに受信され、同じ曲の演奏が行われる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】カラオケ装置と選曲用のリモコン装置とで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置は、リモコン装置から送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段を備え、リモコン装置は、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段と、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段と、選曲データをカラオケ装置へ送信する選曲データ送信手段と、選曲データを記憶する選曲データ記憶手段と、制御部の指示により、制御部と選曲データ記憶手段間で、選曲データの書き込み読み出しを行う選曲データリードライト手段と、選曲データリードライト手段に対して、初回選曲データ入力手段による選曲があるたびにその選曲データを選曲データ記憶手段に書き込む指示をし、反復選曲指定手段による反復選曲の指定があるたびに所定の順で選曲データを選曲データ記憶手段から読み出す指示をするとともに、その選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手段へ送る制御部とを備えて構成することを特徴とするカラオケシステム。

【請求項2】カラオケ装置と選曲用のリモコン装置とで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置は、リモコン装置から送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段と、選曲データ受信手段が受信した選曲データに対応する曲属性情報をリモコン装置へ送信する曲属性情報送信手段とを備え、リモコン装置は、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段と、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段と、選曲データをカラオケ装置へ送信する選曲データ送信手段と、選曲データ及び曲属性情報を記憶する選曲情報記憶手段と、制御部の指示により、制御部と選曲情報記憶手段間で、選曲データ及び曲属性情報の書き込み読み出しを行う選曲情報リードライト手段と、カラオケ装置から送信される曲属性情報を受信する曲属性情報受信手段と、制御部の指示により曲属性情報を表示する曲属性情報表示手段と、選曲情報リードライト手段に対して、曲属性情報受信手段により受信した曲属性情報をその選曲データとともに選曲情報記憶手段に書き込む指示をし、反復選曲指定手段による反復選曲の指定があるたびに所定の順で曲属性情報を選曲情報記憶手段から読み出し曲属性情報表示手段に表示する指示をするとともに、その曲属性情報に対応する選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手

2

段へ送る制御部とを備えて構成することを特徴とするカラオケシステム。

【請求項3】カラオケ装置と選曲用のリモコン装置とで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置は、リモコン装置から送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段と、選曲データ受信手段が受信した選曲データに対応する曲属性情報をリモコン装置へ送信する曲属性情報送信手段とを備え、

- 10 リモコン装置は、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段と、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段と、選曲データをカラオケ装置へ送信する選曲データ送信手段と、選曲データ及び曲属性情報を記憶する選曲情報記憶手段と、制御部の指示により、制御部と選曲情報記憶手段間で、選曲データ及び曲属性情報の書き込み読み出しを行う選曲情報リードライト手段と、
- 20 カラオケ装置から送信される曲属性情報を受信する曲属性情報受信手段と、制御部の指示により曲属性情報を表示する曲属性情報表示手段と、反復選曲指定手段による反復選曲の指定時に、選曲のための曲属性情報を選択する曲属性情報選択手段と、選曲情報リードライト手段に対して、曲属性情報受信手段により受信した曲属性情報をその選曲データとともに選曲情報記憶手段に書き込む指示をし、反復選曲指定手段による反復選曲の指定があるたびに曲属性情報選択手段により選択された曲属性情報を所定の順で選曲情報記憶手段から読み出し曲属性情報表示手段に表示する指示をするとともに、その曲属性情報に対応する選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手段へ送る制御部とを備えて構成することを特徴とするカラオケシステム。

【請求項4】請求項1記載のカラオケシステムにおいて、選曲データ記憶手段がICカードであることを特徴とするカラオケシステム。

【請求項5】請求項2又は請求項3記載のカラオケシステムにおいて、選曲情報記憶手段がICカードであることを特徴とするカラオケシステム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、リモコン装置により繰り返し選曲操作を行うカラオケシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のカラオケシステムは、演奏などを制御するためのカラオケ装置本体と、本体から離れて選曲操作するためのリモコン装置とで構成されている。このようなカラオケシステムを利用する人は、曲を歌うとき選曲リストで曲番号などの選曲データを検索し、この

データをリモコン装置のキーなどから入力してカラオケ装置本体に登録している。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のカラオケシステムには次の問題がある。すなわち、同じ曲番号の曲を歌うときには、そのつど上述のように同じ選曲操作をしなければならない。このため、例えばカラオケボックスなどで繰り返し同じ曲を歌うときや、毎回の利用時に選曲頻度の高い曲があるときには、選曲操作がめんどろであった。また、選曲データはいつも例えば曲番号であり、曲名、歌手、歌のジャンルなど他のデータからは選曲できないので不便であった。

【0004】この発明の目的は、繰り返しの選曲操作が簡単にできるカラオケシステムを提供することである。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】発明1によるカラオケシステムは、図1に示すように、カラオケ装置Xと選曲用のリモコン装置Yとで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置Xは、リモコン装置Yから送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段Aを備え、リモコン装置Yは、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段Fと、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段Gと、選曲データをカラオケ装置へ送信する選曲データ送信手段Bと、選曲データを記憶する選曲データ記憶手段Eと、制御部Cの指示により、制御部Cと選曲データ記憶手段E間で、選曲データの書き込み読み出しを行う選曲データリードライト手段Dと、選曲データリードライト手段Dに対して、初回選曲データ入力手段Fによる選曲があるたびにその選曲データを選曲データ記憶手段Eに書き込む指示をし、反復選曲指定手段Gによる反復選曲の指定があるたびに所定の順で選曲データを選曲データ記憶手段Eから読み出す指示をするとともに、その選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手段Bへ送る制御部Cとを備えて構成する。

【0006】発明2によるカラオケシステムは、図2に示すように、カラオケ装置Xと選曲用のリモコン装置Yとで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置Xは、リモコン装置Yから送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段Aと、選曲データ受信手段Aが受信した選曲データに対応する曲属性情報をリモコン装置Yへ送信する曲属性情報送信手段Hとを備え、リモコン装置Yは、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段Fと、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段Gと、選曲データをカラオケ装置Xへ送信する選曲データ送信手段Bと、選曲データ及び曲属性情報を記憶する選曲情報記憶手段Kと、制御部Cの指示により、制御部Cと選曲情報記憶手段K間で、選曲データ及び曲属性情報の書き込み読み出しを行う選曲情報リードライト手段Jと、カラオケ装置Xから送信される曲属性情報を受信する曲属性情報受信手段Iと、制御部Cの指示によ

り曲属性情報を表示する曲属性情報表示手段Lと、選曲情報リードライト手段Jに対して、曲属性情報受信手段Iにより受信した曲属性情報をその選曲データとともに選曲情報記憶手段Kに書き込む指示をし、反復選曲指定手段Gによる反復選曲の指定があるたびに所定の順で曲属性情報を選曲情報記憶手段Kから読み出し曲属性情報表示手段Lに表示する指示をするとともに、その曲属性情報に対応する選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手段Bへ送る制御部Cとを備えて構成する。

【0007】発明3によるカラオケシステムは、図3に示すように、カラオケ装置Xと選曲用のリモコン装置Yとで構成されるカラオケシステムにおいて、カラオケ装置Xは、リモコン装置Yから送信される選曲データを受信する選曲データ受信手段Aと、選曲データ受信手段Aが受信した選曲データに対応する曲属性情報をリモコン装置Yへ送信する曲属性情報送信手段Hとを備え、リモコン装置Yは、初回の選曲データを入力する初回選曲データ入力手段Fと、反復選曲の指定をする反復選曲指定手段Gと、選曲データをカラオケ装置Xへ送信する選曲データ送信手段Bと、選曲データ及び曲属性情報を記憶する選曲情報記憶手段Kと、制御部Cの指示により、制御部Cと選曲情報記憶手段K間で、選曲データ及び曲属性情報の書き込み読み出しを行う選曲情報リードライト手段Jと、カラオケ装置Xから送信される曲属性情報を受信する曲属性情報受信手段Iと、制御部Cの指示により曲属性情報を表示する曲属性情報表示手段Lと、反復選曲指定手段Gによる反復選曲の指定時に、選曲のための曲属性情報を選択する曲属性情報選択手段Mと、選曲情報リードライト手段Jに対して、曲属性情報受信手段Iにより受信した曲属性情報をその選曲データとともに選曲情報記憶手段Kに書き込む指示をし、反復選曲指定手段Gによる反復選曲の指定があるたびに曲属性情報選択手段Mにより選択された曲属性情報を所定の順で選曲情報記憶手段Kから読み出し曲属性情報表示手段Lに表示する指示をするとともに、その曲属性情報に対応する選曲データを伝送信号に変換し選曲データ送信手段Bへ送る制御部Cとを備えて構成する。

【0008】発明4によるカラオケシステムは、発明1のカラオケシステムにおいて、選曲データ記憶手段EがICカードであるようにする。発明5によるカラオケシステムは、発明2又は発明3のカラオケシステムにおいて、選曲情報記憶手段KがICカードであるようにする。

#### 【0009】

【作用】この発明によれば、このシステムはカラオケ装置と選曲用のリモコン装置とで構成されていて、各発明の構成と動作は次のとおりである。発明1によれば、初回の選曲時に初回選曲データ入力手段により選曲データが入力されると、制御部は選曲データリードライト手段Jに対して、その選曲データを選曲データ記憶手段に書き



5

込むよう指示する。この指示により、選曲データは選曲データ記憶手段に書き込まれ記憶される。

【0010】これと同時に、上記の選曲データは制御部により伝送信号に変換され選曲データ送信手段を介してカラオケ装置の選曲データ受信手段により受信される。これにより、選曲された曲がカラオケ装置に登録され、演奏が始まる。次に、上記と同じ曲を選曲するときには、反復選曲指定手段により反復選曲であることを指定すると、制御部は選曲データリードライト手段に対して、選曲データ記憶手段に記憶されている選曲データを所定の順で読み出すよう指示する。これと同時に、上述の初回の選曲時と同様にして、選曲データが選曲データ送信手段を介してカラオケ装置に送信され、同じ曲の演奏が行われる。

【0011】したがって、同じ曲の二度目以降の選曲時には、初回の選曲時のように選曲データを入力しなくても反復選曲の指定をするだけで選曲が行われる。発明2によれば、発明1と同様にして初回の選曲時に、カラオケ装置側の選曲データ受信手段が、リモコン装置の選曲データ送信手段から送信された選曲データを受信すると、その選曲データに対応する曲属性情報を、カラオケ装置の曲属性情報送信手段がリモコン装置へ送信する。この曲属性情報をリモコン装置の曲属性情報受信手段が受信し、制御部の指示により選曲情報リードライト手段を介して選曲情報記憶手段へ書き込む。

【0012】次に、上記と同じ曲を選曲するときには、発明1と同様にして、反復選曲指定手段により反復選曲であることを指定すると、制御部の指示により曲属性情報が選曲情報リードライト手段を介して選曲情報記憶手段から所定の順で読み出され、曲属性情報表示手段に表示される。また、発明1と同様にして、選曲された曲の演奏が行われる。

【0013】したがって、発明2においても、同じ曲の二度目以降の選曲時には、反復選曲の指定で選曲が行われる。なお、この発明2では、選曲時に曲属性情報を参照して選曲できるので、選曲情報記憶手段に記憶する曲数が多い場合に適している。発明3によれば、初回の選曲までは発明2と同様である。しかし、同じ曲の二度目以降の選曲時には、反復選曲指定手段により反復選曲の指定をするとともに、曲属性情報選択手段により選曲時に参照する曲属性情報を選択する。そうして、制御部の指示により、上記のように選択された曲属性情報が選曲情報リードライト手段を介して選曲情報記憶手段から所定の順で読みだされ、曲属性情報表示手段に表示される。選曲された曲が演奏されるのは発明2と同様である。

【0014】したがって、発明3においても、同じ曲の二度目以降の選曲時には、反復選曲の指定で選曲が行われる。なお、この発明3では、選曲時に選曲のための曲属性情報を選択できるので、発明1、2に比べ広範囲に

6

選曲する場合に適している。発明4、5によれば、選曲データの記憶手段としてICカードを用いていて、選曲操作は上記発明と同様であるが、さらに、データの管理や保管上からも選曲操作を簡単にしたい場合に適している。

【0015】

【実施例】

(1) 発明1について

図4は発明1によるカラオケシステムの一実施例を示す構成ブロック図である。このシステムは、カラオケ装置本体1と、リモコン装置2とで構成される。

【0016】カラオケ装置本体1は、演奏の制御をする装置で、曲番号に対応して曲名、歌手名、曲のジャンルなどの曲属性データを持ち、リモコン装置2から赤外線などの光通信方式で送信される曲番号を受信するための受光部6を備えている。リモコン装置2は、キーパッド3から曲番号が入力されると、制御部4で光通信に信号変換し、発光部5から選曲データとして曲番号を送信する。

【0017】カラオケ装置本体1は、受光部6から曲番号のデータを受信すると選曲動作を始める。以上は、従来のカラオケシステムと共通する部分である。次に、この発明によるシステムのリモコン装置2は、曲名などの曲属性データを記憶するためのICカード8及び、ICカード用のカードリーダーライタ7を備えている。このシステムの動作は次のとおりである。

【0018】選曲の前に、ICカード8をカードリーダーライタ7へ挿入しておく。初回の選曲時にキーパッド3から入力された曲番号は、上述のようにカラオケ装置本体1へ送信されるとともに、制御部4によりカードリーダーライタ7を介してICカード8に読み込まれ記憶される。次回、上記と同じ曲番号の曲を選曲するときにはキーパッド3に設けた反復選曲指定キーを押すと、制御部4がこれを判断し、カードリーダーライタ7にICカード8からの曲番号の読み出しを指示する。カードリーダーライタ7はICカード8に記憶されている曲番号を読み出し、制御部4へ送り、先述の動作と同様にして、この曲番号がカラオケ装置本体1へ送信され選曲される。

【0019】したがって、二度目からの選曲時には、そのつど曲番号の再検索やキー入力をしなくても済む。なお、ICカードに複数の曲番号が記憶されているときには、例えば反復選択指定キーを押すたびにICカードに記憶されている曲番号が順に呼び出されるようにしてもよい。あるいは、他のキーで指定するようにしてもよい。

(2) 発明2について

図5は発明2によるカラオケシステムの一実施例を示す構成ブロック図である。

【0020】このシステムでは、発明1によるシステムに加えて、カラオケ装置本体1からリモコン装置2へ曲

属性データを送信するための本体側発光部9と、このデータを受信するためのリモコン装置側受光部10を備えている。また、リモコン装置2は曲属性データを表示するための液晶などによる表示器11を備えている。このシステムの動作は次のとおりである。

【0021】まず、選曲操作が行われると発明1と同様に、カラオケ装置本体1はリモコン装置2から曲番号のデータを受信し選曲動作を始める。この際、カラオケ装置本体1は曲属性データとして、受信した曲番号に対応する曲名を検索し、この曲名を曲番号とともに発光部9からリモコン装置2へ送信する。リモコン装置2は受光部10でこれを受信し、制御部4がカードリーダーライタ7を介してICカード8へ書き込む。これにより、ICカードに曲番号と曲名がセットで記憶される。

【0022】次回の選曲時、発明1と同様に、キーパッド3の反復選曲キーを押すと、制御部4はICカードリーダーライタ7を介してICカードから曲名を検索し、表示器11に表示させる。曲名を確認し選曲キーを押すと、発明1と同様に選曲が完了する。以前に登録した別の曲名を選曲したいなら、例えば発明1と同様にさらに反復選択キーを押して次に記憶されている曲名が表示されるようにしてもよい。

【0023】この操作により、二度目からの選曲時には、表示器11の曲名を確認することにより選曲できるので、選曲操作がより簡単になる。

### (3) 発明3について

発明3の構成は発明2と同じである。ただし、カラオケ装置本体1はリモコン装置2から受信した曲番号データに対し、発明2では曲属性データとして曲名だけをリモコン装置2へ送信するようにしたが、発明3ではさらに、歌手名、曲のジャンルなどのデータを送信する。また、このデータを受信するリモコン装置2でも、これらのデータを発明2と同様にしてICカード8に記憶する。そうして、再度の選曲時には曲名からだけでなく、歌手名や曲のジャンルなど他の分類項目からも選曲できるように、参照する曲属性データが選べるようキーパッドに割りつけておく。以下の動作は発明2と同様である。

【0024】したがって、この発明3は発明1、2に比べ、さらに選曲操作が簡単で便利になる。なお、上記の各発明において、ICカードは記憶媒体としてだけでなく、曲名、曲番号など曲属性データの所定順の検索、並び替えや、他情報の追加などの情報処理用に使ってもよい。

【0025】

【発明の効果】この発明によれば、初回に選曲した曲番号などの選曲データをICカードなどに記憶させ、以後同じ曲を選ぶときには反復選曲であることを指定すれば、ICカードから選曲データが検索されカラオケ装置に登録される。このため、選曲リストを検索し、そのつど曲番号などをキー入力しなくてもよい。したがって、同じ曲を繰り返し選曲するときに選曲の操作が簡単になる。

【0026】また、発明2では、ICカードに曲番号などの選曲データだけでなく、曲名などの曲属性データを記憶させ、以後の選曲時には、反復選曲であることを指定すれば表示器に曲の属性、例えば曲名が表示される。これを参照して選曲できるので、記憶させる曲数が多い場合にも選曲操作が簡単にできる。さらに、発明3では、発明2のデータに加えて、歌手名や曲のジャンルなどの曲属性データをICカードに記憶させ、選曲時にはそれらの属性を選択したうえでデータを参照して選曲できるようにした。このため、選曲操作がいっそう簡単になり選曲の範囲も広がる。

【0027】なお、ICカードを利用すれば選曲用だけでなく、IDカード、会員カード、クレジットカードなどとの併用もでき他方面への活用が期待できる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】発明1によるカラオケシステムのクレーム対応図

【図2】発明2によるカラオケシステムのクレーム対応図

【図3】発明3によるカラオケシステムのクレーム対応図

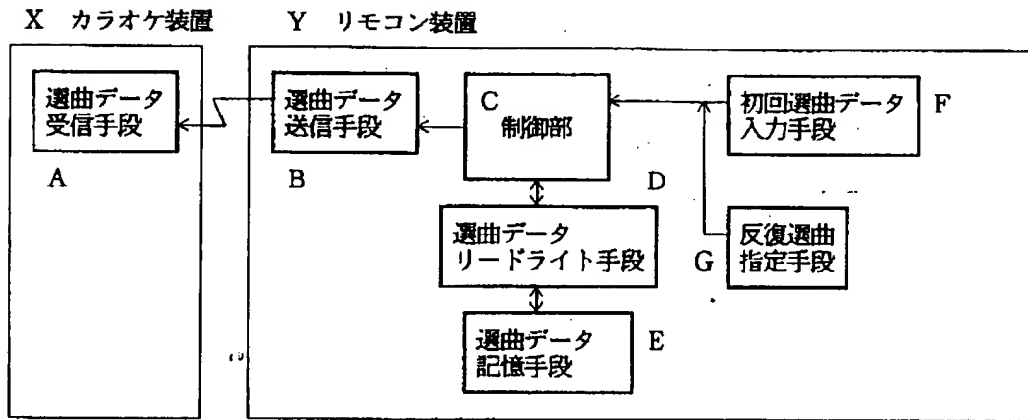
【図4】発明1によるカラオケシステムの一実施例を示す構成ブロック図

【図5】発明2によるカラオケシステムの一実施例を示す構成ブロック図

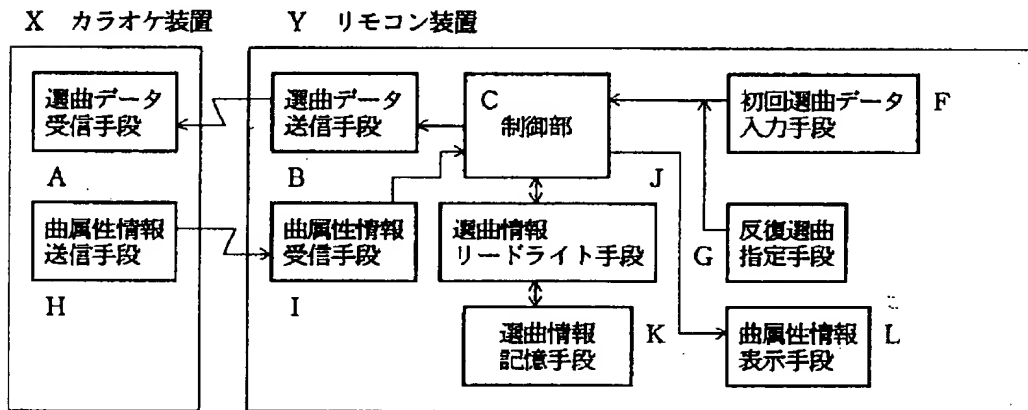
### 【符号の説明】

- 1 カラオケ装置本体
- 2 リモコン装置
- 3 キーパッド
- 4 制御部
- 5 発光部
- 6 受光部
- 7 ICカードリーダーライタ
- 8 ICカード
- 9 本体側受光部
- 10 リモコン装置側受光部
- 11 表示器

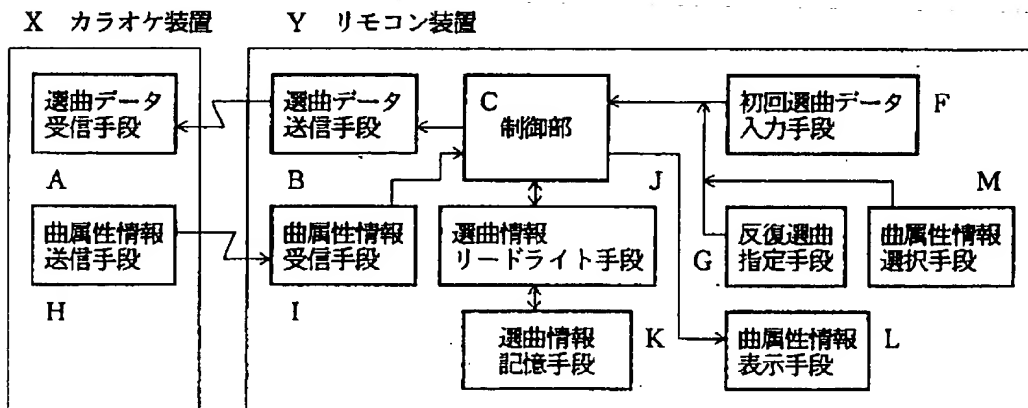
【図1】



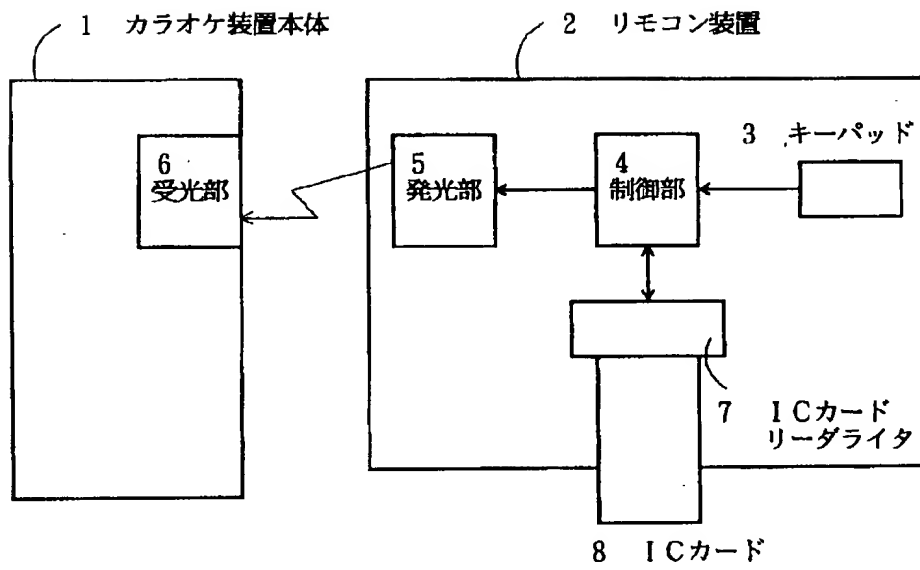
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

